

La “Billetera Móvil” del BCE, una iniciativa estatal contra la pobreza: efectos económicos

Pedro, Zanzzi-Díaz¹; Carlos, Bonilla-Richero²; Franklin, Gaibor-Vera³

Resumen

La “billetera móvil” es un proyecto que el Banco Central del Ecuador (BCE) diseñó para ayudar a que la población asentada en las zonas de bajos ingresos, rurales y urbano-marginales, tenga acceso a los servicios financieros. Es básicamente un sistema de pagos móviles, que se define como un pago donde un dispositivo móvil se utiliza para iniciar, autorizar y confirmar un intercambio de valor económico de bienes y servicios. Se determinó el potencial incremento de la inclusión financiera como consecuencia de la implementación del proyecto y en base a ello se calculó el impacto que tiene en la economía del país. Se puede observar el resultado en la productividad, el ahorro, el emprendimiento y el empleo, entre otros indicadores de carácter social que resultaron con mejoras. Además, se puede ver la importancia que tiene la inclusión financiera para combatir la pobreza mediante una pequeña inversión del país.

Palabras Clave: desarrollo económico, pobreza, proyectos sociales, dinero electrónico.

The BCE “Mobile Wallet”, a state initiative against poverty: economic factors

Abstract

The “mobile wallet (billetera móvil)” is a project designed by the Central Bank of Ecuador (BCE) to help people settled in low income areas to access the financial services. It's basically a mobile payment system, which is defined as a payment where a mobile device is used to initiate, authorize and confirm an exchange of economic value between goods and services. We calculate the increase in financial inclusion as a result of making real this project and based on this we calculated the impact on the economy of our country. You can see the results in productivity, savings, entrepreneurship, employment and other social indicators, too. Furthermore, we can see the importance of financial inclusion and how a small investment by the state can help the fight against poverty.

Keywords: economic development, poverty, social projects, e-money.

Recibido: 16 de octubre de 2014

Aceptado: 31 de marzo de 2015

¹Doctor en Economía. Docente de Análisis económico del área de Postgrado en Economía y Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL. Áreas de investigación: desarrollo económico y reducción de la pobreza. pzanzzi@espol.edu.ec

²Máster en Economía y Dirección de Empresas. Consultor independiente especializado en las finanzas corporativas, planeación estratégica y el desarrollo comercial de nuevos productos. carlosbonilla@gmail.com

³Máster en Administración de Empresas. Docente de Proyectos de Inversión en Universidad Estatal de Milagro, UNEMI. Investigador de temas relacionados con las microfinanzas. fgaiborv@unemi.edu.ec

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el potencial impacto económico del proyecto Billetera Móvil del Banco Central del Ecuador, BCE. Esto dado que hay una relación probada entre la inclusión financiera y crecimiento [1]. De estas relaciones se derivan otros objetivos como la medición de la creación de empleo, de la reducción de los costos de transacción, y de las variaciones del coeficiente de Gini, así como el análisis de otros efectos más difíciles de cuantificar como la mejora del emprendimiento y el uso de los seguros.

El proyecto de “billetera móvil”, como lo denominó inicialmente el BCE, no ha podido ser concretado aún, al parecer por razones políticas. Conocer su impacto contribuirá a justificar su importancia frente a otras alternativas (proyectos) para reducir la pobreza, desde la iniciativa estatal. Por otro lado, la magnitud de las consecuencias son vitales para los demás participantes del proyecto: el Estado, las operadoras de telefonía celular y las instituciones financieras.

La metodología aplicada en este trabajo proviene del reporte *The Socio-Economic Impact of Mobile Financial Services* [2] y consistió en determinar los valores iniciales de inclusión financiera para los diferentes servicios financieros (“baseline” para el período de estudio), luego se calcularon los efectos de su implementación en las barreras para la adopción, o sea en los costos, dificultades de acceso y generación de productos no orientados a las necesidades de los clientes. Mediante la técnica de la “Curva S” (para el uso de los recursos acumulativamente) se calculó el valor incremental de estos servicios. Una vez determinado el incremento de la inclusión financiera se calculó el impacto económico y social, para lo que se utilizó estudios que relacionan los principales indicadores económicos y la inclusión financiera.

En este trabajo, al incremento de la inclusión financiera se lo consideró como un dato establecido. El Banco Interamericano de Desarrollo en el proyecto, EC-L1110 - Programa de Inversión de Apoyo a la Inclusión Financiera 2012 [3], para el financiamiento del proyecto de Red de Redes-Pago Móvil del BCE, estableció metas para medir el impacto del proyecto. Como indicador principal se estableció el número total de nuevos usuarios del sistema financiero en las Instituciones Financieras Intermedias (IFIs) y Estructuras de Finanzas Populares (EFPs) beneficiarias del Programa, especialmente las ubicadas en zonas de menor profundización financiera y menores niveles de ingreso. La meta de este indicador al cabo de los cinco años está detallada

en el anexo II del EC-L1110 [4], y es el valor que se asumió como incremento de la inclusión financiera para los cálculos posteriores.

El siguiente paso consistió en calcular el impacto económico del proyecto, y se realizó utilizando relaciones existentes entre los indicadores económicos y la inclusión financiera que provienen de otros estudios realizados con anterioridad.

Los índices utilizados son los siguientes:

- 15% de aumento en la inclusión financiera aumenta el empleo en el 1%.
- 1% de cambio en la inclusión financiera aumenta el PIB anual de crecimiento per cápita de $\sim 0,03\%$.
- 1% de aumento en el desarrollo financiero reduce el coeficiente de Gini en $0,066\%$ (para la realidad de la India).
- 1% de aumento en la inclusión financiera incrementa la creación de empresas en $0,5\%$.

Estas relaciones fueron determinadas por los analistas del BCG en su reporte *The Socio-Economic Impact of Mobile Financial Services* [5] y se originaron de varios estudios realizados, entre otros por el Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), el Financial Access Initiative y el Banco Mundial. También, se usaron otros índices de estas instituciones para calcular el ahorro de tiempo y de costos por el mejoramiento de la accesibilidad a los servicios financieros.

II. DESARROLLO

1. Marco Conceptual

1. Antecedentes

Hay una relación probada entre la inclusión financiera y la reducción de la pobreza [6], definiendo a la primera como el nivel de uso de los servicios financieros por parte de los ciudadanos [7]. De allí que se deduce que si se combina el uso de la telefonía celular con los servicios financieros se da lugar a la llamada “banca móvil” o “servicios financieros móviles (SFM)”, que buscan aprovechar la cobertura que tiene este tipo de telefonía para poner al alcance de la mayoría de la población los servicios financieros, con el fin de reducir la pobreza. Sin embargo, en Ecuador, mientras que el índice de penetración o la densidad de la telefonía móvil es de $106,7\%$ [8], el 37% de la población mayor de 15 años no tiene una cuenta bancaria formal [9].

1.2 Los sistemas financieros móviles

Los SFM se definen mediante el uso de un teléfono móvil para acceder a los servicios financieros y ejecutar las transacciones financieras. Incluye tanto

los servicios transaccionales y no transaccionales [10]. Este servicio o aplicación de la tecnología es una estrategia válida para reducir la pobreza y forma parte de una corriente mundial auspiciada por la organización Alliance for Financial Inclusion, AFI, asociada al Banco Mundial, que fomenta a través de las instituciones públicas financieras de los países en desarrollo la inclusión financiera, es decir el acceso a servicios financieros, de la población pobre. Hay experiencias exitosas de la banca móvil, particularmente en los países africanos.

Los SFM incluyen operaciones de banca móvil (m-banking) y de pagos móviles (m-pagos). La primera se refiere a las transacciones que se realizan entre cuentas bancarias (pagos, consultas de saldos, extractos de estados de cuenta, notificaciones de transacciones, alertas, entre otras funciones informativas) y forma parte de la banca electrónica, la banca por internet, los cajeros automáticos, y los dispositivos de punto de venta [11]; mientras que los pagos móviles constituyen el segmento que más interesa a este estudio, y se define como un pago realizado mediante el uso de un dispositivo móvil para iniciar, autorizar y confirmar un intercambio de valor económico a cambio de bienes y servicios [12]. Los pagos pueden realizarse creando nuevos instrumentos, dinero electrónico, o pueden utilizar cuentas bancarias existentes, en cuyo caso ingresaría al segmento de la banca móvil.

Los tipos de pagos que se pueden hacer se clasifican en:

1. De persona a persona (P2P), como las transferencias entre personas.
2. De persona a empresa (P2B), como el pago de facturasy compra de tiempos de uso.
3. De gobierno a personas (G2P), donde un organismo oficial realiza el pago del salario o transferencias sociales a una persona [13].

Otros enfoques clasifican a los servicios financieros móviles en aditivos y transformacionales. Los primeros consisten en utilizar al teléfono móvil como un canal más de la oferta de servicios de la banca a sus clientes tradicionales; los segundos están dirigidos a la población base de la pirámide social, es decir a quienes no han sido atendidos por la banca, pero que tienen amplia cobertura celular [14].

También se considera clasificarlos así:

- a) Si los servicios transaccionales utilizan una cuenta bancaria; o,
- b) Si utilizan otro tipo de almacén de valor, en este caso generalmente se utiliza un monedero móvil, que es un almacén de dinero electrónico ligado

al teléfono móvil [15] y es el sistema más idóneo para la población no atendida por la banca, por su bajo costo y su independencia de las cuentas bancarias.

1.3 Modelos de SFM

Hay varios modelos, se pueden clasificar en relación a la participación de los dos actores principales del sistema: los bancos y los operadores de telefonía celular; y a las funciones que cada uno cumple en el modelo. Las funciones básicas de los SFM son: *puntos de venta-transacciones al por menor* (inscribir nuevos clientes, entregar/recibir efectivo, quejas o consultas del cliente), *mensajería electrónica* (transmitir instrucciones de pago del emisor al receptor y notificación de transacción para emisor), *registro de la cuenta* (responsables por el saldo almacenado), *administración de cuenta* (contabilidad de cuentas), y la *inversión de fondos* (la intermediación de los saldos almacenados). El detalle de los modelos en la Figura 1.

Ventajas de los SFM

Las ventajas, respecto de la banca tradicional, se pueden sintetizar en cinco:

- Enfoque hacia todos los clientes.
- Infraestructura está en manos de los clientes.
- Relación de confianza con los clientes [16].
- Reconocimiento de marca por el uso del teléfono móvil.
- Amplia red de distribución [17].

Las condiciones previas y los factores críticos para los SFM.

Aunque los puntos críticos en relación a la seguridad del sistema son los corresponsales no bancarios, las normas contra el blanqueo de capitales y contra la financiación del terrorismo (AML/CFT) y la regulación relativa a la emisión de dinero electrónico, siempre se requerirá al menos lo siguiente para proteger a los ciudadanos:

- a) El marco regulatorio: se establecen regulaciones para los SFM no bancarios y para los agentes de estos, y fija las políticas y objetivos del gobierno;
- b) El modelo de negocio: los bancos y las operadoras móviles deben establecer una relación de cooperación y transparencia ya que ambas ofrecen los SFM, debe haber acuerdo de precios y de repartición de la utilidad;
- c) Red de distribución: los agentes de los SFM deben estar capacitados y certificados;
- d) La educación del consumidor: conocer las

Modelo	Función				
	Puntos de venta-transacciones al por menor	Mensajería electrónica	Registro de cuenta	Administración de cuenta	Inversión de fondos
Banca móvil	Banco	OPERADOR MOVIL	Banco	Banco	BANCO
Proveedor del canal móvil	Operador móvil		Banco	Banco	
Externalización de servicios	Operador móvil		Banco(s)	Operador móvil	
Servicio de dinero móvil	Operador móvil		Operador móvil	Operador móvil	

Figura1. Políticas de la Alianza Para la Inclusión Financiera

Fuente: AFI, 2010.

ventajas y posibilidades del servicio que se la está ofreciendo [18].

Por otro lado, para lograr SFM eficientes debiera considerarse los siguientes factores críticos: costo, seguridad, facilidad de uso y alto volumen de redes de transacciones [19 y 20]. Se producen, entonces, externalidades positivas, pues la adopción del sistema debe significar para los participantes una reducción de costos operativos y un incremento en las ventas de sus productos y servicios.

1.4 La situación en Ecuador

Siguiendo las definiciones antes mencionadas, en el Ecuador existe la “banca móvil”; no así los “pagos móviles”. La primera a través de la tecnología de los teléfonos “inteligentes”. A nivel mundial, se realizaron más transacciones móviles que electrónicas durante el año 2012 [21]. Aquí el enfoque es en la banca móvil de las entidades financieras más grandes del país [22].

Banco del Pichincha cuenta con su producto llamado “Pichincha Celular” que ofrece dos modalidades:

- La de los smartphones, que permite hacer transacciones financieras: transferencias, pagos de servicios y facturas, recargas de tiempo aire y consultas de saldos y movimientos; y servicios de valor agregado como: localización de agencias, corresponsales “Pichincha Mi Vecino” y cajeros automáticos; acceder a promociones; leer noticias.
- Y la modalidad de servicios vía SMS, que se

puede utilizar en cualquier celular por sencillo que sea y permite realizar consultas de saldos y movimientos, hacer transferencias entre cuentas, hacer pagos de tarjetas, servicios y proveedores. Este servicio vía SMS es muy parecido a los pagos móviles a diferencia que requiere una cuenta en el banco.

Banco Guayaquil tiene, también, ambos tipos de servicio [23] y además, tiene la “banca virtual móvil” que utiliza aplicaciones para Iphone, Blackberry y Android, para brindar los servicios que ofrece la banca virtual, pero en los smartphones.

El resto de Bancos presentan aplicaciones parecidas de banca móvil, con las mismas funciones, destacando Banco Bolivariano, que es pionero en la banca en línea.

1.5 El proyecto del Banco Central del Ecuador

La idea fue crear una alternativa al sistema financiero nacional. En ella el BCE, en alianza con las operadoras de telefonía móvil, manejaría este sistema de pagos móviles, parecido al sistema de Kenia (M-Pesa), donde los clientes iban a tener unas cuentas virtuales en los celulares donde acumular su dinero electrónico. Este sistema era más complejo, había que arrancar de cero, había que crear toda una red nueva de corresponsales y agentes, requería mucho esfuerzo del BCE y también implicaba un mayor riesgo. Pero también suponía un cambio radical para llegar a los ciudadanos de bajos ingresos. Incluso se dictó un reglamento del BCE donde queda

plasmado todo el funcionamiento de esta “billetera móvil”, donde podemos extraer esta parte “*Artículo 1. Todas las personas mayores de edad pueden activar sus billeteras móviles independientemente que dispongan o no de una cuenta corriente o de ahorros en el sistema financiero nacional*” [24].

Esta versión del proyecto quedó trunca cuando renunció al cargo el presidente del directorio del BCE, el Econ. Diego Borja. Básicamente lo que complicaba el proyecto era que “*establecía que las cuentas de las billeteras electrónicas que registraban los saldos monetarios de cada usuario serían manejados por el Banco Central*” [25], y esto estaba fuera de los requerimientos regulatorios y políticas del BCE. A partir de ahí se cambió el modelo de negocio, y se fue hacia una forma mixta donde se contará con la participación de los bancos y operadoras celulares, y requerirá que el cliente tenga una cuenta en el sistema financiero. Este proyecto forma parte del proyecto “Red de Redes – pago móvil”, que ya se está implementando y que busca interconectar a través del Sistema Nacional de Pagos (SNP) a las cooperativas y bancos nacionales, creando una red de gran alcance donde cualquier ciudadano pueda realizar una gran variedad de transacciones financieras.

Esta nueva propuesta de fomento de la inclusión financiera se encuentra definida y reglamentada en una nueva resolución del BCE, la Regulación 024-2012 de marzo 29 de 2012[26], donde se define la Red de Redes como “El Sistema Red de Redes, en adelante SRR, es el mecanismo que permite canalizar en tiempo real las instrucciones emitidas por los clientes de las instituciones financieras nacionales participantes en el Sistema Nacional de Pagos”. Y los pagos móviles como “El Sistema de Pago Móvil permite a los Clientes Ordenantes de las instituciones financieras participantes en el SRR realizar en tiempo real depósitos, transferencias, pagos, cobros y acceder a servicios de estas instituciones, a través de dispositivos electrónicos o telefonía celular.”

Estos proyectos antes mencionados forman parte de un programa de inclusión financiera que cuenta con el aval del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y es el Programa de Inversión de Apoyo a la Inclusión Financiera EC-L1110, que ya fue aprobado y está en fase de implementación. Se trata de un crédito con una vida promedio ponderada original (VPP) [27] de 15 años con una inversión de \$16 millones 682 mil, de los cuales \$10 millones son financiados por el BID y lo restante por el Banco Central.

1.6 El dinero electrónico

Es el equivalente de la moneda de curso legal, el mismo que en nuestro país está en proceso de aplicación en la actualidad. Es de disponibilidad inmediata de valores monetarios no físicos que sean de inmediata convertibilidad en moneda tangible. Así, el BCE pretende dinamizar y agilizar los procesos de pagos, además de incluir a la población de bajos recursos económicos, misma que se ha visto excluida del uso de servicios del sistema financiero consuetudinario. Existen varios participantes:

- Banco Central del Ecuador, BCE, como Administrador del Sistema (SPM).
- Entidades Financieras, que manejan “billeteras móviles” para proveer o recibir dinero móvil a los usuarios.
- Macroagente, son empresas, organizaciones e instituciones públicas o privadas que tienen grandes redes de establecimientos y capacidad de adquirir, distribuir o convertir dinero móvil en dólares.
- Centros de transacción, son locales comerciales, tiendas y comercio en general que ofrecen el servicio de SPM, y están supervisados por un Macroagente o un Administrador de Red.
- Administrador de Red, es la empresa que mantiene un contrato con el BCE, es responsable de la administración de Macroagentes y Centros de Transacción, garantizando el funcionamiento del SPM.
- Empresas, son las personas jurídicas que utilizan el SPM para facilitar todos sus pagos a proveedores, empleados y otras actividades inherentes al giro del negocio.
- Usuario, es la persona que usa el Servicio del SPM.

La utilización por parte de los actores privados no tiene efecto alguno de creación de dinero inorgánico. La carga de dinero móvil se realiza bajo los procedimientos:

- Contra la entrega de la especie monetaria equivalente al dinero móvil requerido ante un Centro de Transacción autorizado.
- Mediante una solicitud vía internet al Administrador del SPM donde se autoriza al BCE a debitar de la cuenta de ahorros o corriente de dicho participante el valor que será acreditado a su billetera móvil.
- Por medio del Sistema de Pagos Interbancarios (SPI).

En los tres casos no existe emisión de dinero, sino que en base al efectivo del participante se acreditan las billeteras móviles, existiendo solo un cambio de

naturaleza del dinero, situación que no afecta de ninguna manera al sistema monetario.

2. Análisis y cuantificación del impacto de la inclusión financiera

Antes de cualquier análisis se debe aclarar que ha sido necesario asumir los supuestos aplicados en estudios realizados en otros países, pues en Ecuador se careció de tal información.

Los servicios financieros que son referencia de la inclusión financiera son: el ahorro, crédito, pagos, transferencias y seguros. El acceso a ellos permite a los pobres suavizar su consumo y protegerse contra las vulnerabilidades económicas que enfrentan, mediante seguros de enfermedad, de accidentes, de robo; además de que ayuda a ahorrar, obtener créditos, adquirir activos y emprender negocios [28].

Por el lado de las normativas, la inclusión financiera se halla garantizada por la Constitución del Ecuador y consta entre los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Para el Buen Vivir 2013 que establece “un sistema económico social, solidario y sostenible”, por lo que desemboca en la cooperación del BCE con la economía popular y solidaria [29].

2.1 Determinación de la población susceptible a la exclusión financiera

En este estudio, para constatar la inclusión financiera en Ecuador no se ha considerado la información obtenida desde la Superintendencia de Bancos ni del Banco Central, pues generalmente indican las condiciones de acceso; sino que se utilizó una nueva base de datos mundial denominada Global Findex [30] construida por el Grupo de Investigación del

Tabla 1. Indicadores sobre el uso de los productos financieros (parte 1)

Ecuador			
Latinoamerica & Caribe		Ingreso medio alto	
Población (millones)	14,5	PIB per capita (\$)	3,850
	Ecuador	Latinoamerica & Caribe	Ingreso Medio Alto
Cuenta en una Institución Financiera	36,7	39,2	57,2
Hombre adulto (% , edad 15+)	40,5	44,0	61,4
Mujer adulta (% , edad 15+)	33,2	34,7	53,1
Jovenes adultos (% , edad 15–24)	26,1	26,0	51,7
Adultos mayores (% , age 25+)	41,0	43,6	58,2
Adultos con educación primaria o menos (% , edad 15+)	23,4	27,8	47,5
Adultos con educación secundaria o mas (% , edad 15+)	41,3	46,6	71,4
Adultos ingreso quintiles I (más bajo) and II (% , edad 15+)	23,9	25,3	42,4
Adultos ingreso quintiles III, IV, and V (más alto) (% , edad 15+)	45,7	49,1	67,6
Adultos que viven en area rural (% , edad 15+)	35,3	33,6	51,7
Adultos que viven en el area urbana (% , edad 15+)	38,3	44,1	70,3
Acceso a una cuenta formal (% , edad 15+)			
0 depositos/retiros en un mes típico (% with con una cuenta)	5,1	6,0	11,8
0 depositos en un mes típico (% with con una cuenta)	7,2	13,0	18,1
1–2 depositos en un mes típico (% with con una cuenta)	71,8	63,3	64,9
3+ depositos en un mes típico (% with con una cuenta)	19,0	17,7	9,6
0 retiros en un mes típico (% with con una cuenta)	9,1	10,2	17,6
1–2 retiros en un mes típico (% with con una cuenta)	64,3	53,1	54,7
3+ retiros en un mes típico (% with con una cuenta)	23,9	30,8	19,2
ATM es el principal modo de deposito (% con una cuenta)	4,5	19,7	17,7
Ventanilla bancaria es el principal modo de deposito (% con una cuenta)	91,7	57,2	66,4
Agente bancario es el principal modo de deposito (% con una cuenta)	0,8	1,1	1,2
ATM es el principal modo de retiro (% con una cuenta)	36,1	56,4	46,1
Ventanilla bancaria es el principal modo de retiro (% con una cuenta)	60,1	32,8	48,2
Agente bancario es el principal modo de retiro (% con una cuenta)	0,6	0,8	0,7
Tienen tarjeta de debito	17,1	28,9	38,7
The Little Data Book on Financial Inclusion 2012			1/2

Fuente: TheWorld Bank, 2012.

Tabla 1. Indicadores sobre el uso de los productos financieros (parte 2)

Ecuador

Latinoamerica & Caribe		Ingreso medio alto	
Población (millones)	14,5	PIB per capita (\$)	3,850
	Ecuador	Latinoamerica & Caribe	Ingreso Medio Alto
Uso de cuenta formal (% , edad 15+)			
Uso de cuenta para negocios	5,0	5,2	4,0
Uso de cuenta para recibir salarios	16,0	20,3	21,3
Uso de cuenta para recibir pagos del gobierno	4,6	10,4	9,0
Uso de cuenta para recibir remesas	3,7	4,2	8,0
Uso de cuenta para enviar remesas	1,8	2,8	6,2
Pagos móviles (% , edad 15+)			
Uso de un teléfono móvil para pagar cuentas	1,2	1,8	1,7
Uso de un teléfono móvil para enviar dinero	0,1	0,8	0,9
Uso de un teléfono móvil para recibir dinero	0,4	1,8	1,1
Ahorros (% , edad 15+)			
Ahorró dinero en el pasado año	30,2	25,7	33,7
Ahorró dinero en una institución financiera en el pasado año	14,5	9,5	24,2
Ahorró usando un club de ahorros en el pasado año	2,4	3,7	2,8
Ahorró para futuros gastos en el pasado año	17,3	13,1	22,0
Ahorró para emergencias en el pasado año	25,1	19,1	24,5
Créditos (% , age 15+)			
Préstamo de una institución financiera en el pasado año	10,6	7,8	7,8
Préstamo de una familia o amigos en el pasado año	15,4	14,2	22,8
Préstamo de un prestamista privado informal en el pasado año	4,6	2,3	1,5
Préstamos vigentes para comprar una casa	2,0	1,8	4,0
Préstamos vigentes para la construcción de viviendas	4,1	4,2	4,9
Préstamos pendientes para pagar las cuotas escolares	4,8	4,6	3,8
Préstamos vigentes para la salud o emergencias	9,1	8,2	6,6
Préstamos vigentes para los funerales y bodas	1,1	1,7	1,2
Seguros (% , edad 15 +)			
Seguro de salud personal	3,1	6,8	31,3
The Little Data Book on Financial Inclusion 2012			2/2

Fuente: TheWorld Bank, 2012.

Desarrollo del Banco Mundial, específicamente, con estos fines. Ella mide el uso de los productos financieros en series de tiempo; no el acceso. Se encuesta al menos a mil adultos en cada uno de los 148 países participantes [31]. Así permite una comprensión más profunda del comportamiento de los individuos para gestionar sus finanzas y riesgos.

En las Figura 2 y 3 se puede verificar el nivel de especificidad de las variables, abarcando el uso de las cuentas bancarias, las conductas de pago, los patrones de ahorro, los patrones de crédito y las decisiones de seguros, además de que permite estudiar las determinantes de la inclusión financiera como: personas susceptibles a la exclusión (mujeres, jóvenes y población rural) y barreras percibidas a la propiedad

de la cuenta por las personas no-bancarizadas [32].

2.2 Impulsando la penetración demográfica de los servicios financieros.

Recordando que el mercado objetivo del proyecto de billetera móvil está conformado por los ciudadanos que no utilizan el sistema financiero -los “no bancarizados”-, se los puede clasificar en 2 tipos [33]:

- Los autoexcluidos. Esto debido a motivos personales.
- Los excluidos involuntariamente. Esto debido a las barreras surgidas de la información asimétrica, contratos inadecuados (dinero mínimo para apertura de cuentas) costos y distancias grandes, etc., como se muestra a continuación.

En cuanto a las distancias, la dificultad se

refleja en el número de cajeros automáticos (ATM) por cada cien mil habitantes, pues Ecuador (12,8) está muy debajo del promedio andino (24,4). De igual manera con el número de sucursales por cada cien mil habitantes, Ecuador (1,6) está por debajo del promedio andino (9,5), de acuerdo a CGAP, Financial Access, 2011. Ambos indicadores miden la penetración demográfica de los servicios financieros.

De allí que siempre será importante mejorar el acceso a los servicios financieros aumentando la capilaridad de la red, incrementando la seguridad en los softwares utilizados en las transacciones, aumentando el número de intermediarios financieros (en especial de organizaciones del sistema financiero popular y solidario), estableciendo mecanismos para aumentar los canales (ATM, POS, medios magnéticos, telefónicos, sucursales, Corresponsables No Bancarios -CNB-) y los servicios que brindan a la población especialmente en zonas geográficas y grupos demográficos menos atendidos.

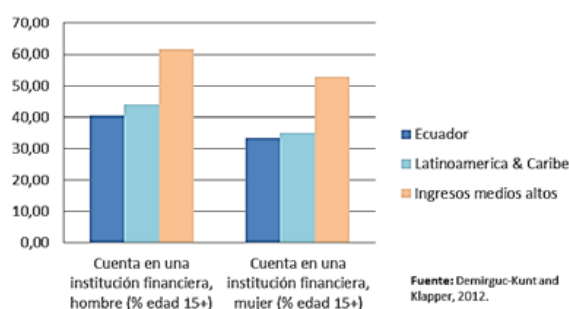


Figura 2. Adultos con cuenta en instituciones financieras, por género (%)

Fuente: Klapper, Demirguc-Kunt, Martínez; 2012

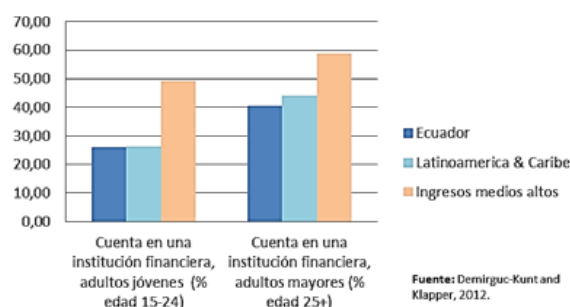


Figura 3. Adultos con cuenta en instituciones financieras, por edad. (%)

Fuente: Klapper, Demirguc-Kunt, Martínez; 2012.

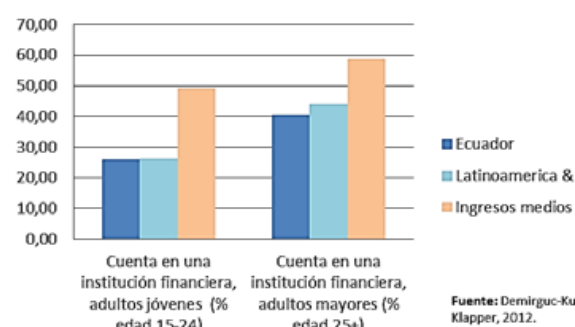


Figura 4. Adultos con cuenta en instituciones financieras, por residencia. (%)

Fuente: Klapper, Demirguc-Kunt, Martínez; 2012

2.3 Efectos sobre productividad, empleo, emprendimiento y ahorro

Los beneficios de la “billetera móvil” se miden por el incremento en nuevos clientes con cuentas de ahorro (paso básico para inclusión financiera), el número total de nuevos usuarios del sistema financiero en las

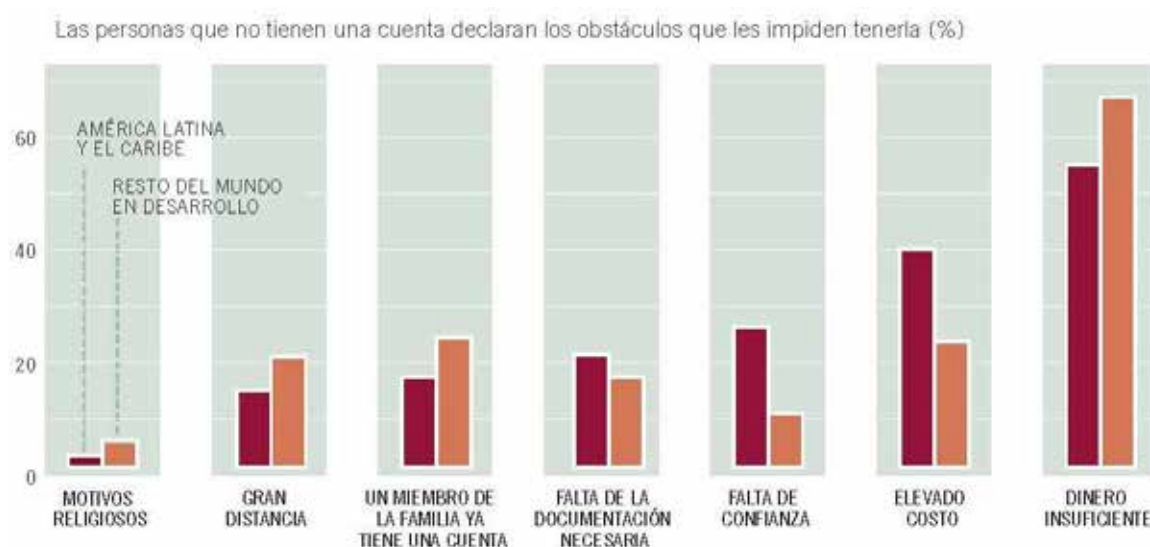


Figura 5. Obstáculos para acceder a cuentas de ahorro. (%)

Nota: no hay datos desagregados para la realidad ecuatoriana. - Fuente: Klapper, Demirguc-Kunt, Martínez; 2012

IFIs y EFPs beneficiarias, con una meta acumulativa de 237189 usuarios en cinco años. En consecuencia, el aumento del indicador de inclusión financiera sería del 2.02%, cifra crucial para el análisis de los impactos económicos de este proyecto. (Ver Tabla2)

Tabla 2. Efecto inclusión financiera.

PROGRAMA DE INVERSIÓN DE APOYO A LA INCLUSIÓN FINANCIERA (EC-L1110)	
META (NUEVOS USUARIOS)	237.189
PLAZO	5 AÑOS
INICIO	2013
FIN	2017
PROYECCION 2017	
POBLACIÓN DE EDAD 15+	11.760.878
AUMENTO DE INCLUSION FINANCIERA POR EL PROYECTO	2,02%

De allí que si se deduce que “mejores sistemas financieros estimulan el crecimiento rápido de la productividad” [34], a razón de 1% de aumento en la inclusión financiera se puede esperar un incrementodel PIB per cápita en aprox. 0,03% [35], entonces el proyecto en Ecuador empujaría su PIB per cápita a crecer hasta un 0,06%.

En cuanto al empleo, si la inclusión financiera

debido al desembarco de una nueva institución bancaria con 800 sucursales en una ciudad de 150 mil casas, lo incrementa en un 1,4% [36], entonces el desempleo proyectado -una vez que se estabilizara- para el plazo de ejecución se puede observar en el siguiente gráfico del FMI, rondando el 6,2%, lo que implicaría a junio del 2013 (con PEA de 4607495), un incremento de 6194 empleos. (Ver Figura 7)

Por otro lado, la creación de nuevos negocios, en especial de emprendimientos informales (recordando que los formales sí tienen acceso al Sist. Fin.), se ve favorecida en un 0,51% por cada 1% de incremento en inclusión [37]. En el caso ecuatorianoresultaría en 1.03% de incremento.

Ya en la gestión propia de los negocios (en general), los costos operativos y administrativos se reducirían en cuanto a tiempos y procesos, lo cual conlleva a la generación y acumulación de ahorros que luego serán convertidos en inversiones productivas o en inversiones financieras. En ambos casos se estará incrementando la capacidad productiva de los ecuatorianos. De acuerdo a una investigación realizada por [38] una persona realizaría sin ir al banco 1.2 depósitos, 0.6 transferencias, 0.8 retiros, 0.6 pagos de facturas y pediría 1 corte de estado de cuenta al mes. Esto se traduce en 4.2 transacciones mensuales y 50 transacciones durante un año, lo que al suponer media hora de traslado y espera del

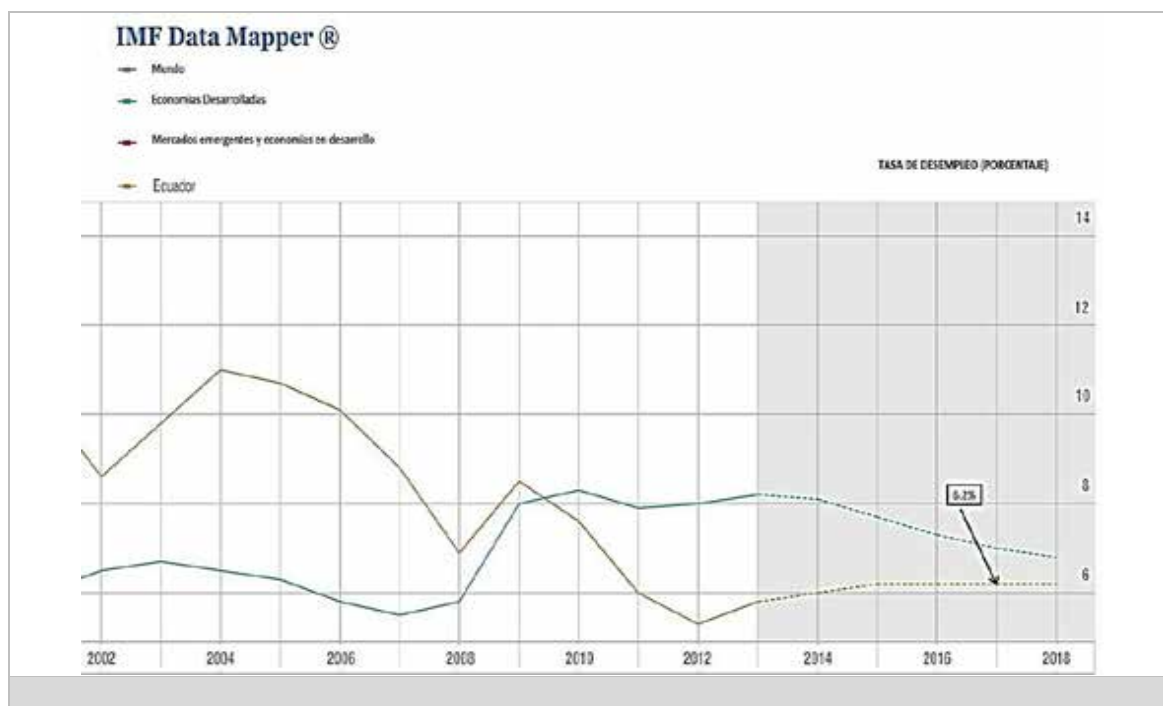


Figura 7. Proyecciones de desempleo
Fuente: Fondo Monetario Internacional, 2012

individuo para ejecutar una transacción física, se obtiene un ahorro de 25 horas por año. Si el “no-bancarizado” promedio tuviera una remuneración mensual equivalente al mínimo legal (USD 340 por 22 días laborables de 8 horas cada jornada), su costo por hora sería de USD 1.93, es decir USD 96.6 por año. Eso sin considerar los costos de su transportación ni los costos inmateriales. Todo ello se convierte en ahorro individual con la “billetera electrónica”.

Antes esto estaba, completamente, fuera del alcance de los “no bancarizados”; con este proyecto, no, y además le ayuda a mejorar su nivel de vida, pues sólo para ejemplificar la instrumentación del concepto: se puede contratar seguros de salud específicos a valores tan bajos como USD 5, lo cual es poco probable si no se impulsa la inclusión financiera.

2.4 La reducción de la desigualdad y otros aspectos sociales

En cuanto a la cuantificación de la reducción de las desigualdades se utilizó el Índice de Gini, que “mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta” [39]. Para el caso ecuatoriano este índice asciende a 48.5%.

En el trabajo de [40], en la realidad de la India se establece una relación empírica entre el aumento del desarrollo financiero y la reducción del coeficiente de Gini. En ese sentido [41] cuantificó que la reducción del Índice de Gini en 0,066% se debe al 1% del incremento en el desarrollo financiero. Allí, la variable relacionada con el índice es el crecimiento del crédito en función del PIB. Para el caso ecuatoriano, debido a las dificultades de recopilación de información, se supuso al incremento del acceso a las cuentas de ahorro igual al incremento del acceso al crédito, y se obtuvo que el aporte del proyecto del BCE a la disminución del coeficiente de Ginies de 0,13%.

Si se incrementa la inclusión financiera se beneficia a los sectores más vulnerables: de escasos recursos, de las áreas rurales y urbano-marginales.

Los jóvenes mejoran también su perspectiva laboral, se posibilitan los créditos y el ahorro independiente. Además, se reducen los riesgos por robos o cualquier otro tipo de vandalismo. También, los servicios del gobierno se transparentan al evitar intermediarios y se vuelven más eficientes al llegar a los destinatarios en el menor tiempo posible. Este tipo de efectos son cuantificables, pero dada su complejidad se requieren equipos de investigación de mayor tamaño y redundarían en la determinación de indicadores más que en la comprensión del problema, que es el motivo de este estudio.

2.5 Efectos para el gobierno sobre ingresos fiscales y otras consideraciones

Todo lo sostenido en el apartado anterior desemboca en un incremento en la recaudación tributaria. Lo que en nuestro estudio se ha cuantificado considerando la relación Tributos/PIB, que para las naciones suramericanas consta a continuación. Así, el incremento en la recaudación ecuatoriana se pudiera esperar en USD13 548 565,8.

Tabla 3. Recaudación fiscal (% del PIB)

Argentina	34,9
Bolivia	22,1
Brasil	34,8
Chile	20,2
Colombia	18,1
Ecuador	20,1
Paraguay	16,1
Perú	17
Uruguay	26,5
Venezuela	12,5

Fuente: Rebossio, A. (2013)

Entre otros beneficios obtenidos para el Estado se cuentan: la reducción de las transferencias gubernamentales para protección de personas de escasos recursos, la reducción de los costos administrativos y financieros para la realización de dichas transferencias.

Por último, se deja constancia de que todos los resultados de la presente investigación tienen como base de sus cálculos, estudios llevados a cabo en otras realidades, lo que implica una restricción que se debe tomar en cuenta en el ajuste de su implementación para el caso ecuatoriano.

III. CONCLUSIONES

El BCE decidió cambiar el concepto de “Billetera móvil” original a una alternativa que permita

una implementación más sencilla utilizando la infraestructura instalada. Se la llamó “Red de redes – pago móvil” y tiene a la primera como un complemento para facilitar el acceso a los servicios financieros que esta red propone. El BID (Banco Interamericano de Desarrollo) financió el proyecto y sostiene un proceso de evaluación rígido, por ello aquí se utilizó los indicadores de impacto del Programa De Inversión De Apoyo A La Inclusión Financiera (EC-L1110) detallados en el Anexo II de dicho programa [42] para analizar el posible impacto económico de este proyecto en el horizonte temporal de 5 años.

Se determinó que si el impacto del proyecto en la bancarización tuviera una mejora del 2%, unido al actual bajo índice de inclusión financiera, 37%, nos estuviera mostrando que hay mucho por avanzar. La repercusión en el incremento del PIB tampoco ha sido muy elevada; sin embargo no se la debiera despreciar, pues la cadena de valor que inicia con el acceso al ahorro y crédito genera oportunidades de inversión, emprendimientos, formalización de microempresarios y desemboca en la creación de nuevos puestos de trabajo. Desde la perspectiva gubernamental, también genera un incremento en la recaudación impositiva calculado en USD 13' 548,565.80 y una reducción de costos en la gestión de las transferencias monetarias y los servicios públicos.

En lo social, genera una reducción de la desigualdad y mejora, sustancialmente, la calidad de vida de los ciudadanos de bajos recursos, de sectores rurales y urbano-marginales, generando un ahorro de una tercera parte de una remuneración mínima mensual, al año, para un individuo, reduciendo también el riesgo de vandalismo aplicado en contra de su propiedad privada.

Una última conclusión alcanza la tasa de retorno social, que es altamente favorable: se invierte USD 16' 682,000.00 y los resultados para la sociedad son altamente superiores, aun si todas las proyecciones mostradas conllevaran riesgos de estimación muy altos.

Por otro lado, Ecuador es uno de los países en Latinoamérica con más alta penetración de la tecnología móvil, por lo que se sugiere aprovechar la situación para implementarla Billetera Móvil. Así también se debiera garantizar al máximo posible el uso de softwares confiables para no derribar el sistema entero. Otra sugerencia está en el fomento de los microseguros.

Ya que este estudio está limitado al proyecto del BCE se ahondó en el análisis de los “no-bancarizados”,

pero se sugiere continuar con el estudio de los “sub bancarizados” [23], es decir personas que teniendo cuenta bancaria dependen de servicios financieros alternativos (clubes de ahorro, créditos informales, etc.). Es necesario llevarlos a la bancarización completa a fin de permitirles aprovechar todas las posibilidades de emprendimiento productivo, ahorros en la gestión y reducción del riesgo. Y una última recomendación: que el Estado fomente decididamente la inclusión financiera, pues se ha mostrado a lo largo de este estudio que es una herramienta para combatir la pobreza.

IV. REFERENCIAS

- [1] Levine, R. (2004). Finance and growth: theory and evidence. NBER Working Paper Series. Cambridge: National bureau of economic research.
- [2] The Boston Consulting Group (2011). The socio-economic impact of mobile financial analysis of Pakistan, Bangladesh, India, Serbia and Malaysia.
- [3] Pailhé, C. (2012). Programa de inversión de apoyo a la inclusión financiera (EC-L1110) Propuesta de préstamo. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- [4] Pailhé, C.: *Ibid.*
- [5] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [6] Jalilian, H. & Kirkpatrick, C. (2005). Does financial development contribute to poverty reduction?. The Journal of Development Studies. Vol.41:4. Páginas 636-656.
- [7] Center for Financial Inclusion (2013) Financial inclusion glossary. Recuperado en mayo 23 de 2014 desde <http://www.centerforfinancialinclusion.org/publications-a-resources/financial-inclusion-glossary>
- [8] Senatel (2013). Recuperado en diciembre de 2013 desde <http://www.regulaciontelecomunicaciones.gob.ec/> .
- [9] The World Bank (2013). Global financial inclusion database. Washington.
- [10] AFI (2012). The guideline note on mobile financial services basic terminology. Knowledge products from AFI's Working Groups.
- [11] AFI (2010). Documento sobre políticas servicios financieros móviles, ampliación del acceso mediante la regulación. Knowledge products from AFI's Working Groups.
- [12] Au, Y. A., & Kauffman, R. J. (2008). The economics of mobile payments: understanding stakeholder issues for an emerging financial

- technology application. Electronic Commerce Research and Applications. Vol.7 Núm.2. Páginas 141–164.
- [13] AFI (2010). Documento sobre políticas servicios financieros móviles, ampliación del acceso mediante la regulación. Knowledge products from AFI's Working Groups.
- [14] Martín, E.; Fernández de Lis, S.; López, V. & Rodríguez, I. (2009). M-banking, oportunidades y barreras para el desarrollo de servicios financieros a través de tecnologías móviles en América Latina y el Caribe. (J. García Alba, Ed.). Washington, D.C.: Fondo Multilateral de Inversiones.
- [15] Martín, E.; Fernández de Lis *et al.*: *Ibíd.*
- [16] Vásquez, S. (2011). El poder transformador del dinero móvil: modelos exitosos de dinero móvil en países en desarrollo. Quito: Banco Central del Ecuador.
- [17] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [18] The Boston Consulting Group: *Ibíd.*
- [19] Vásquez, S.: *Op. cit.*
- [20] Au, Y. A., & Kauffman, R. J.: *Op. cit.*
- [21] Diario Hoy (2013). El mercado de las aplicaciones bancarias creció durante 2012. Descargado en julio 31 desde [http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-mercado-de-las aplicaciones-bancarias-crecio-durante-2012-583486.html](http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-mercado-de-las-aplicaciones-bancarias-crecio-durante-2012-583486.html).
- [22] Armendáriz, Ó. (2013). Análisis financiero: sistema de bancos privados. Período: Marzo 2012 – Marzo 2013. Descargado en julio 31 de 2013 desde [http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/ PORTALDOCS/downloads/articulos_ financieros/Estudios%20Tecnicos/2013/ AT1_2013.pdf](http://soaprd.sbs.gob.ec:7777/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2013/AT1_2013.pdf).
- [23] AFI (2010): *Op. cit.*
- [24] Banco Central del Ecuador (2011). Resolución No. 017-2011.
- [25] Burhouse, S. & Osaki, Y. (2012). 2011 FDIC national survey of unbanked and under banked households. Federal Deposit Insurance Corporation. Recuperado en marzo de 2014 desde: www.fdic.gov/householdsurvey/2012_unbankedreport.pdf
- [26] Center for Financial Inclusion: *Op. cit.*
- [27] Pailhé, C.: *Op. cit.*
- [28] The World Bank (2013). Database. Recuperado en mayo 23 de 2014 desde <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>.
- [29] Banco Central del Ecuador (2012). ABC del BCE. Quito.
- [30] The World Bank (2013). *Global financial inclusion database. Washington: Op. cit.*
- [31] TheWorld Bank (2013). Database. Recuperado en mayo 23 de 2014 desde <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>.
- [32] Klapper, L.; Franklin, A. & Martínez, S. (2012). The foundations of financial inclusion. Development Research Group, The World Bank.
- [33] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [34] King, R. & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth theory and evidence. Journal of Monetary Economics. Vol. 32. Páginas 513-542.
- [35] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [36] Bruhn, M. & Love, I. (2009). The economic impact of banking the unbanked, evidence from Mexico. Development Research Group, The World Bank.
- [37] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [38] McKay, C. & Pickens, M. (2010). Branchless Banking 2010: Who's served? At what price? What's next? CGAP. Recuperado en marzo 21 de 2014 desde <http://www.cgap.org/sites/default/files/CGAP-Focus-Note-Branchless-Banking-2010-Who-Is-Served-At-What-Price-What-Is-Next-Sep-2010.pdf>
- [39] TheWorld Bank (2013). Database. Recuperado en mayo 23 de 2014 desde <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>.
- [40] Ang, J. (2010). Finance and inequality: the case of India. Southern Economic Journal. Vol.76. Páginas 738–761.
- [41] The Boston Consulting Group: *Op. cit.*
- [42] Pailhé, C.: *Op. cit.*
- [43] Burhouse, S. & Osaki, Y. (2012). 2011 FDIC national survey of unbanked and under banked households. Federal Deposit Insurance Corporation. Recuperado en marzo de 2014 desde: www.fdic.gov/householdsurvey/2012_unbankedreport.pdf